

PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN  
MENGUNAKAN STRATEGI *LEARNING STARTS WITH A QUESTION*  
PADA MATA DIKLAT KONSTRUKSI BANGUNAN  
DI KELAS X SMK NEGERI 7 SURABAYA

**Rezki Setya Irsadi**

Prodi Studi Pendidikan Teknik Bangunan, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya  
(Rezki\_setya@yahoo.com)

**Didiek Purwadi**

Dosen Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya

**ABSTRAK**

Pengembangan perangkat pembelajaran menggunakan strategi *learning starts with a question*. Sasaran penelitian yaitu kelas X TGB di SMK Negeri 7 Surabaya tahun pelajaran 2014/2015. Permasalahan yang dibahas meliputi kelayakan perangkat pembelajaran, pelaksanaan perangkat pembelajaran, prestasi, dan respon siswa.

Adapun perangkat pembelajaran yang digunakan adalah silabus, rencana pelaksanaan pembelajaran, buku ajar, dan lembar kegiatan siswa. Hasil validasi yang telah dilakukan oleh validator menunjukkan bahwa perangkat pembelajaran yang di gunakan dinyatakan layak dengan kriteria persentase 77,62%. Hasil perhitungan rata-rata rating keterlaksanaan perangkat dinyatakan cukup dengan kriteria persentase 44,64 %. Hasil analisis perhitungan prestasi siswa dinyatakan nilai prestasi siswa yang menggunakan metode pembelajaran *learning starts with a question* mengalami peningkatan setelah dibandingkan dengan nilai KKM dengan ketentuan  $t_{\text{test}}$  sebesar 5,020 dan nilai  $t_{\text{tabel}}$  1,671 pada taraf signifikan  $\alpha = 0,05$ . Dari hasil tersebut didapat bahwa nilai  $t_{\text{test}} > t_{\text{tabel}}$ . Hasil analisis perhitungan angket respon siswa memberikan respon baik terhadap strategi *learning starts with a question* dengan kriteria persentase 76,1%.

Berdasarkan hasil penelitian, maka dapat disimpulkan bahwa pengembangan perangkat pembelajaran menggunakan strategi *learning starts with a question* layak diterapkan dalam proses pembelajaran, keterlaksanaan didalam proses pembelajaran dinyatakan cukup baik, dan nilai prestasi siswa mengalami peningkatan setelah dibandingkan dengan kriteria ketuntasan minimal (KKM), dan respon siswa dinyatakan baik.

Kata Kunci : Pembelajaran *learning starts with a question*, Mata Diklat Konstruksi Bangunan.

**ABSTRACT**

*The development of learning using learning strategy starts with a question. Target research is class X TGB at SMK Negeri 7 Surabaya 2014/2015 school year. Issues covered include the feasibility study, the implementation of learning, student achievement, and student responses.*

*The learning device used is silabus, lesson plan, textbooks, and student activity sheets. The tests that have been performed by the validator indicates that the learning device that is used as feasible with the percentage of 77.62 % criteria. The results of the calculation of average rating feasibility device with the criteria stated enough percentage of 44.64 % . The results of the analysis of student achievement calculation declared value student achievement using learning methods learning starts with a question increased when compared with the KKM with the provisions ttest at 5.020 and 1.671 ttable value at significance level  $\alpha = 0.05$ . From the results obtained that the value ttest > ttable . The results of the analysis of questionnaire responses calculation students responded well to the learning strategy starts with a question with a 76.1 % percentage criteria.*

*Based on the research results, it can be concluded that the development of learning using learning strategy starts with a question to be warranted in the learning process, enforceability in the learning process otherwise quite good, and the value of student achievement increased when compared with the minimum completeness criteria ( KKM ).*

Keywords : Lesson devices using learning starts with a question, Subject of construction building.

## PENDAHULUAN

Faktor yang menyebabkan rendahnya kualitas pembelajaran yaitu belum dimanfaatkannya sumber belajar secara maksimal, baik oleh guru maupun siswa. Sumber belajar tersebut bisa berupa perangkat pembelajaran yang merupakan perangkat yang dipergunakan dalam proses pembelajaran. Perangkat pembelajaran yang digunakan dalam penelitian adalah Silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Instrumen Evaluasi atau Tes Hasil Belajar (THB), serta buku ajar siswa (Trianto, 2008:121).

Observasi yang telah dilakukan di SMK Negeri 7 Surabaya, guru mata pelajaran konstruksi bangunan mengalami kesulitan mendorong keaktifan siswa dalam bertanya seputar materi pelajaran yang sedang berlangsung. Siswa sangat pasif dalam mengajukan pertanyaan, sehingga guru sukar untuk membedakan antara siswa yang sudah mengerti dan yang tidak. Hal ini disebabkan karena metode yang digunakan oleh guru pada saat mengajar adalah metode ceramah, tanya jawab, dan pemberian tugas, karena menggunakan metode tersebut maka siswa kurang terlihat aktif dalam bertanya.

Dengan maksud untuk memaksimalkan prestasi siswa dan mendorong keaktifan siswa dalam bertanya pada mata diklat konstruksi bangunan, maka akan dilakukan penelitian tentang “Pengembangan Perangkat Pembelajaran Menggunakan Strategi *Learning Starts With A Question* Pada Mata Diklat Konstruksi Bangunan Di Kelas X SMK Negeri 7 Surabaya. Penelitian ini akan dilaksanakan pada semester gasal tahun ajaran 2014 – 2015.

Berdasarkan observasi yang telah dilakukan maka permasalahan yang perlu diamati adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana kelayakan perangkat pembelajaran strategi *learning starts with a question* pada mata diklat konstruksi bangunan dalam proses kegiatan belajar di Kelas X Jurusan Teknik Gambar Bangunan?
2. Bagaimana pelaksanaan perangkat pembelajaran strategi *learning starts with a question* di Kelas X Jurusan Teknik Gambar Bangunan?
3. Bagaimana prestasi belajar siswa dengan perangkat pembelajaran strategi *learning starts with a question* pada mata diklat konstruksi bangunan di Kelas X Jurusan Teknik Gambar Bangunan?
4. Bagaimana respon siswa terhadap pembelajaran menggunakan strategi *learning starts with a question* pada mata diklat konstruksi bangunan di Kelas X Jurusan Teknik Gambar Bangunan?

Adapun manfaat penelitian ini dibagi menjadi 2 yaitu:

1. Bagi siswa:

Penelitian ini diharapkan dapat menambah pengalaman belajar siswa yang menarik dan bermakna. Dengan pengembangan perangkat pembelajaran *learning start with a question* dalam model pengajaran, dapat memotivasi siswa agar lebih aktif dan berani dalam berpendapat, dan bertanya di depan kelas.

2. Bagi guru:

Penelitian ini dapat meningkatkan profesionalisme guru dalam proses pembelajaran. Penelitian ini dapat digunakan oleh guru untuk memahami yang terjadi di dalam kelas, dan kemudian meningkatkannya menuju ke arah perbaikan-perbaikan secara profesional. Melalui penelitian ini guru dituntut untuk memiliki keterbukaan terhadap pengalaman dan proses pembelajaran yang baru.

Menghindari kesalah pahaman dalam penelitian maka penelitian ini diberikan batasan masalah sebagai berikut:

1. Pelaksanaan dalam penelitian ini difokuskan pada mata diklat konstruksi bangunan, kompetensi dasar (3.2) memahami karakteristik bahan – bahan konstruksi batu dan beton, dan kompetensi dasar (3.4) memahami macam – macam pekerjaan batu dan beton, yang ada di SMK Negeri 7 Surabaya.
2. Penelitian ini ditujukan untuk siswa kelas X jurusan Teknik Gambar Bangunan (TGB) SMK Negeri 7 Surabaya tahun pelajaran 2014 - 2015 semester gasal.
3. Perangkat pembelajaran yang dikembangkan dalam penelitian adalah Silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), buku ajar siswa, dan LKS yang telah dikembangkan sesuai kurikulum 2013.
4. Pendekatan belajar dengan strategi *Learning Starts With a Question* ini diterapkan pada proses kegiatan pembelajaran yang sudah dicantumkan pada susunan kegiatan pembelajaran, yang ada didalam Silabus dan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).
5. Perangkat pembelajaran yang berupa Buku Ajar Siswa dan Lembar Kegiatan Siswa (LKS) merupakan hasil produk pengembangan penelitian yang diberikan kepada guru, sebagai bahan referensi tambahan. Siswa melaksanakan kegiatan pembelajaran dengan pendekatan strategi *Learning Start With a Question* dengan media bacaan yang berisi ringkasan materi *Hand out*, peran guru mendampingi dan memberi pengarahan, agar seluruh siswa tetap fokus dalam suasana yang kondusif.

## KAJIAN TEORI

Belajar mengajar merupakan suatu proses kegiatan yang saling melibatkan interaksi antara guru dan siswa pada proses pembelajaran. Peran guru adalah mengatur proses pembelajaran, membimbing siswa dan menciptakan kegiatan belajar didalam kelas. Siswa melaksanakan proses kegiatan belajar dengan ditandai perubahan tingkah laku, baik yang menyangkut pengetahuan, keterampilan, maupun sikap yang dilaksanakan sesuai dengan saran dan bimbingan dari guru, pada saat proses pembelajaran didalam kelas.

Strategi merupakan pola – pola yang digunakan didalam pelaksanaan kegiatan pembelajaran yang melibatkan guru dan siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran (Syaiful, 2010:5). Strategi dalam pengertian umum adalah suatu garis – garis besar haluan

untuk bertindak dalam usaha mencapai sasaran yang telah ditentukan.

Strategi *learning start with a question* adalah suatu strategi pembelajaran aktif yang dilakukan dengan cara memulai pelajaran dengan membuat pertanyaan (Silberman, 2009:144). Proses mempelajari sesuatu yang baru lebih efektif bila siswa aktif mencari pola pengetahuan dari pada menerima saja (terus bertanya dari pada hanya menerima apa yang disampaikan oleh pengajar).

Menurut Silberman (2009:144), langkah-langkah pembelajaran *learning starts with a question* adalah sebagai berikut:

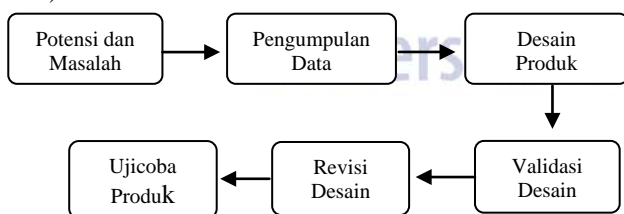
1. Distribusikan kepada peserta didik sebuah *hand-out* materi pelajaran pilihan (boleh menggunakan satu halaman dari satu buku teks dari pada satu *hand-out*).
2. Surulah peserta didik mempelajari selebaran tersebut dengan seorang teman. Mintalah pasangan tersebut membuat pengertian *hand-out* sebanyak mungkin dan identifikasi apa yang tidak mereka mengerti.
3. Menjawab pertanyaan-pertanyaan peserta didik.

Prestasi belajar adalah hasil belajar yang ditandai dengan perubahan tingkah laku menyangkut aspek ilmu pengetahuan, keterampilan dan sikap setelah melalui proses pembelajaran (Mohamad, 2004:75).

Respon merupakan suatu gerakan yang ada didalam setiap aktifitas atau kegiatan yang ditimbulkan oleh suatu rangsangan (Jalaludin, 1999:51). Respon bisa juga diartikan sebagai tanggapan seseorang yang ditimbulkan oleh pengaruh dari keadaan sekitarnya. Tanggapan atau respon adalah salah satu fungsi jiwa pokok, yang dapat diartikan sebagai bentuk, gambaran ingatan dari pengamatan seseorang (Abu, 1992:64).

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini adalah jenis penelitian dan pengembangan atau *Research and Development (R & D)*. Penelitian dan pengembangan adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut (Sugiyono, 2013: 407).



Tahap yang digunakan pada penelitian ini sampai enam tahap yaitu tahap analisa masalah, tahap pengumpulan data, tahap desain produk, tahap validasi desain, tahap revisi desain, dan diakhiri dengan tahap ujicoba produk. Hal ini dikarenakan produk yang dibuat tidak diproduksi secara masal.

Sumber data merupakan asal, tempat, atau lokasi data penelitian diperoleh. Sumber data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Penelitian ini bertempat di SMK Negeri 7 Surabaya.
2. Penelitian ini dilaksanakan pada semester gasal tahun pelajaran 2014-2015 yang dimulai pada awal bulan september tahun 2014.
3. Subjek penelitian adalah siswa kelas X jurusan Teknik Gambar Bangunan, (TGB), dengan jumlah murid 39 siswa.

Variabel penelitian merupakan suatu kondisi karakteristik yang dimanipulasi, dikontrol dan diobservasi oleh peneliti. Dalam penelitian ini variabel penelitiannya meliputi:

1. Variabel bebas, variabel yang mempengaruhi
  - a. Kelayakan perangkat pembelajaran *learning starts with a question*.
  - b. Pelaksanaan perangkat pembelajaran *learning starts with a question*.
2. Variabel terikat, variabel yang dipengaruhi adalah " prestasi siswa dengan perangkat pembelajaran *learning starts with a question*."
3. Variabel kontrol, variabel yang dikendalikan atau dibuat konstan.

Instrumen penelitian merupakan alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data (Arikunto, 2001:151). Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data pada penelitian ini berupa lembar validasi yang telah mendapat jawaban atau tanggapan dari para ahli terhadap produk yang dihasilkan, kuesioner (angket) yang diberikan kepada masing – masing siswa, lembar pengamatan yang diisi oleh pengamat dan yang terakhir tes digunakan untuk mengetahui sejauh mana prestasi siswa setelah mendapat pembelajaran *learning starts with a question*.

Teknik pengumpulan data adalah suatu cara yang dilakukan untuk mencari dan mengumpulkan data atau keterangan yang ada dalam penelitian, teknik tersebut antara lain teknik kuisioner, teknik observasi, teknik tes, kuisioner.

Analisis data adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh, dalam hal ini dilakukan dengan 2 cara yaitu :

1. Analisis penilaian validator, respon siswa, dan pengamat.

Penilaian Kualitatif	Bobot Nilai	Penilaian Kuantitatif
Sangat Baik	5	81-100
Baik	4	61-80
Sedang	3	41-60
Buruk	2	21-40
Buruk Sekali	1	0-20

Nilai tertinggi validator/ respon siswa=  $n \times p$

Keterangan :

$n$  = banyaknya validator.

$p$  = bobot nilai penilaian kualitatif (1 – 5).



(Riduwan, 2013:14-15)

$$\text{Jawaban validator/ responden} = \sum_{i=1}^5 n x_i$$

Keterangan :

**n** = banyaknya validator yang memilih nilai *i*.  
**i** = bobot nilai penilaian kualitatif (1 – 5).

(Riduwan, 2013:14-15)

$$HR = \frac{\sum \text{jawaban validator}}{\sum \text{validator}} \times 100\%$$

Keterangan :

**HR** = Hasil rating jawaban validator  
 $\sum \text{validator}$  = Jumlah total nilai tertinggi validator  
 $\sum \text{jawaban validator}$  = Jumlah total jawaban validator

Prosentase	Penilaian
0% - 20%	Sangat tidak layak
21% - 40%	Tidak layak
41% - 60%	Cukup
61% - 80%	Layak
81% - 100%	Sangat layak

## 2. Analisis prestasi belajar siswa

Analisis prestasi belajar siswa dilakukan dengan menggunakan uji – t untuk mengkaji data tentang pengembangan perangkat pembelajaran menggunakan strategi *learning starts with a question* pada mata diklat konstruksi bangunan di kelas X SMK Negeri 7 Surabaya. Uji-t digunakan untuk membandingkan dua keadaan yang berbeda. Dalam penelitian ini yang akan dibandingkan adalah nilai prestasi belajar siswa kelas X TGB dengan nilai kriteria ketuntasan minimal (kkm) . Dari uji beda ini, dapat diketahui perbedaan prestasi belajar siswa antara nilai prestasi siswa menggunakan metode *learning starts with a question* dengan nilai kriteria ketuntasan minimal (KKM).

Statistik yang digunakan adalah uji t (menguji kesamaan dua rata-rata : uji satu pihak). Langkah-langkahnya sebagai berikut:

### 1. Merumuskan hipotesis :

$H_0$  = Nilai prestasi siswa yang menggunakan metode pembelajaran *learning starts with a question* tidak lebih tinggi dari pada nilai kriteria ketuntasan minimal (KKM) 75 di SMK Negeri 7 Surabaya.

$H_1$  = Nilai prestasi siswa yang menggunakan metode pembelajaran *learning starts with a*

*question* lebih tinggi dari pada nilai kriteria ketuntasan minimal (KKM) 75 di SMK Negeri 7 Surabaya.

Hipotesis Statistik :

$$H_0 : \mu_1 < \mu_2 = 75$$

$$H_1 : \mu_1 > \mu_2 = 75$$

### 2. Taraf signifikan $\alpha = 0,05$

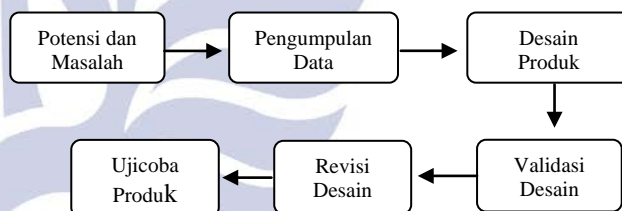
### 3. Uji Statistik

Uji statistik dilakukan dengan menggunakan SPSS *One Sample t test* yaitu membandingkan nilai prestasi siswa dengan nilai kriteria ketuntasan minimal (KKM). Kriteria ketuntasan minimal (KKM) merupakan nilai yang sudah ditetapkan di SMK Negeri 7 Surabaya mata diklat konstruksi bangunan, dengan kriteria nilai 75.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Proses pengembangan pada penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan dan menguji keefektifan sebuah produk. Produk yang akan dihasilkan dan diuji adalah perangkat pembelajaran yang menggunakan metode pembelajaran atau strategi *learning starts with a question*. Perangkat pembelajaran tersebut berupa Silabus, RPP, Buku Siswa, dan LKS.

Berikut ini adalah proses tahapan atau langkah – langkah yang digunakan dalam penelitian adalah sebagai berikut:



Berdasarkan proses pengembangan yang sudah dilaksanakan maka didapat hasil penelitian berupa, hasil analisis validasi perangkat pembelajaran, hasil analisis keterlaksanaan perangkat pembelajaran, hasil analisis prestasi belajar siswa, dan hasil analisis respon siswa. Adapun penjabaran hasil penelitian tersebut sebagai berikut :

### 1. Perangkat Pembelajaran

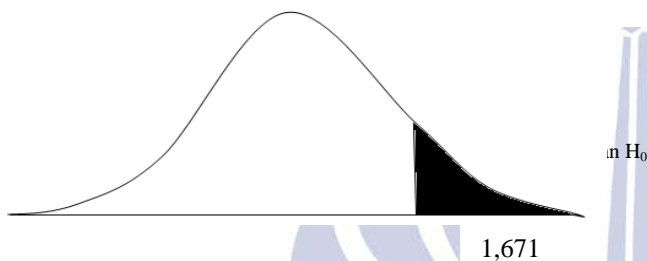
Hasil perhitungan keseluruhan perangkat pembelajaran berupa Silabus, RPP, Buku Siswa, LKS, Handout, dan Soal didapatkan rata-rata hasil rating perangkat pembelajaran yaitu 78,16%. Maka perangkat pembelajaran dapat dikategorikan layak untuk digunakan dalam proses belajar mengajar.

### 2. Keterlaksanaan Perangkat Pembelajaran

Hasil perhitungan rata-rata rating keterlaksanaan perangkat pembelajaran pada pertemuan ke 1 dan ke 2 setelah ditotal yaitu 44,64% dikategorikan pelaksanaan perangkat pembelajaran cukup untuk digunakan dalam proses belajar mengajar.

### 3. Prestasi Belajar Siswa

Setelah dilakukan perhitungan uji - t dengan menggunakan SPSS didapat nilai  $t_{\text{test}} = 5,020$  sedangkan  $t_{\text{tabel}} = 1,671$  Dengan demikian  $t_{\text{test}} > t_{\text{tabel}}$  prioritas  $H_1$  diterima dan  $H_0$  ditolak, sehingga dapat disimpulkan bahwa nilai siswa yang menggunakan metode pembelajaran *learning starts with a question* lebih tinggi dari pada nilai kriteria ketuntasan minimal (KKM) 75 di SMK Negeri 7 Surabaya. Maka dapat dikatakan nilai prestasi siswa yang menggunakan metode pembelajaran *learning starts with a question* mengalami peningkatan setelah dibandingkan dengan nilai KKM.



Gambar Distribusi Uji-t

#### 4. Respon Siswa

Hasil dari perhitungan rata-rata rating angket respon siswa dilihat dari aspek kesenangan siswa dalam mengikuti pelajaran, pemahaman siswa terhadap materi, dan ketertarikan siswa untuk mengikuti materi didapat kategori baik dengan rata-rata hasil rating 76,1%. Maka dapat disimpulkan bahwa respon siswa terhadap strategi *learning starts with a question* baik.

### KESIMPULAN

1. Perangkat pembelajaran *learning starts with a question* pada mata diklat konstruksi bangunan dinyatakan layak untuk dikembangkan dan dapat digunakan sebagai perangkat pembelajaran dengan prosentase kelayakan validasi perangkat pembelajaran (1) Silabus 79%, (2) RPP mempunyai hasil rata-rata 83,8%, (3) Buku Siswa mempunyai hasil rata-rata 75,7%, (4) LKS mempunyai hasil rata-rata 75,62%, (5) *Handout* mempunyai hasil rata-rata 75,62%, (6) Lembar Soal mempunyai hasil rata-rata 76,6%. Setelah keseluruhan validasi perangkat pembelajaran ditotal maka didapatkan nilai rata - rata 77,62%.
2. Hasil analisis perhitungan rata-rata rating keterlaksanaan perangkat pembelajaran pada pertemuan ke 1 dan ke 2 setelah di jumlahkan didapat nilai rata - rata 44,64 %. Persentase ini menunjukkan bahwa pelaksanaan perangkat pembelajaran yang mengacu pada Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang sudah dilaksanakan oleh guru beserta siswa dikategorikan cukup setelah dilaksanakan di SMK Negeri 7 Surabaya kelas X Teknik Gambar Bangunan.

3. Hasil analisis perhitungan prestasi siswa menunjukkan bahwa  $t_{\text{test}}$  sebesar 5,020. Dengan nilai  $t_{\text{tabel}} 1,671$  pada taraf signifikan  $\alpha = 0,05$ . Dari hasil tersebut didapat bahwa nilai  $t_{\text{test}} > t_{\text{tabel}}$ , sehingga dapat disimpulkan bahwa nilai siswa yang menggunakan metode pembelajaran *learning starts with a question* lebih tinggi dari pada nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) 75 di SMK Negeri 7 Surabaya. Maka dapat dikatakan nilai prestasi siswa yang menggunakan metode pembelajaran *learning starts with a question* mengalami peningkatan setelah dibandingkan dengan nilai KKM.
4. Hasil analisis perhitungan angket respon siswa memberikan respon positif terhadap strategi *learning starts with a question*. hasil angket respon siswa dilihat dari aspek kesenangan siswa dalam mengikuti pelajaran, pemahaman siswa terhadap materi, dan ketertarikan siswa untuk mengikuti materi didapat kategori baik dengan rata-rata hasil rating 76,1%. maka dapat disimpulkan bahwa metode pembelajaran *learning starts with a question* dapat digunakan dalam proses pembelajaran pada kompetensi dasar 3.2 memahami karakteristik bahan - bahan konstruksi batu dan beton, dan kompetensi dasar 3.4 memahami macam - macam pekerjaan batu dan beton di SMK Negeri 7 Surabaya.

### SARAN

1. Pada penelitian ini perlu ada penguasaan kelas agar mengetahui kondisi kelas, keikutsertaan siswa dalam belajar serta suasana kelas agar selalu menyenangkan dan kondusif.
2. Dalam kegiatan pembelajaran menggunakan strategi pembelajaran *learning starts with a question* memerlukan banyak waktu sehingga guru harus pandai mengatur waktu, agar materi yang diberikan dapat tersampaikan dan siswa dapat menyerap materi secara maksimal.
3. Hasil yang telah didapat di dalam penelitian ini masih belum sempurna, oleh karena itu diharapkan untuk penelitian yang akan datang, hendaknya strategi pembelajaran *learning starts with a question* dapat diterapkan pada pokok bahasan yang lain dengan bentuk penilaian kinerja yang berbeda.

### DAFTAR PUSTAKA

- Abu, Ahmadi. 1992. *Psikologi Belajar*. Jakarta: Rieneka Cipta.
- Abdul, Majid. 2011. *Perencanaan Pembelajaran*. Bandung: Remaja Rosda Karya.
- Agus, Suprijono. 2009. *Cooperative Learning: Teori dan Aplikasi Paikem*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Arikunto, Suharsimi. 2001. *Prosedur Penelitian (Suatu pendekatan Praktek)*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Bermawiy, Munthe. 2009. *Desain Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Insan Madani.

- Dian, Ariestadi. 2008. *Teknik Struktur Bangunan Jilid 3*. Jakarta: Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan.
- Hisyam, Zaini dkk. 2008. *Strategi Pembelajaran Aktif*. Yogyakarta: Pustaka Insan Madani.
- Jalaludin, Rakhmat. 1999. *Psikologi Komunikasi*. Bandung: Remaja Rosda Karya.
- Kardi dan Nur. 2005. *Pengajaran Langsung*. Surabaya: University Press.
- Made, Wena. 2009. *Strategi Pembelajaran Yang Inovatif*. Jakarta : PT Bumi Aksara.
- Mulyasa. 2007. *Kurikulum yang disempurnakan*. Bandung : Remaja Rusdakarya.
- Mohamad, Surya. 2004. *Psikologi Pembelajaran dan Pengajaran*. Bandung: Pustaka Bani Quraisy.
- MuhibinSyah. 2008. *Psikologi Pendidikan Dengan Pendekatan Baru*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Nur, Muhammad. 2011. *Model Pembelajaran Langsung*. Surabaya: Unipres-Unesa
- Riduwan. 2013. *Skala Pengukuran Variabel-Variabel Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Silberman, Mel. 2009. *Active Learning: 101 Strategies To Teach Any Subject*, Depok Sleman: Pustaka Insan Mandiri.
- Suryo Budi Susanto. 2012 Dalam Skripsinya yang berjudul *Pengaruh Strategi Learning Start With A Question Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Standar Kompetensi Memahami Sifat Dasar Sinyal Audio Di SMK NEGERI 2 Surabaya* . Surabaya: Jurusan Teknik Elektro FT UNESA.
- Sardiman, A.M. 2011. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2006. *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Syaiful dan Aswan. 2010. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Trianto. 2008. *Mendesain Pembelajaran Kontekstual (Contextual Teaching and Learning) di Kelas*. Jakarta : Cerdas Pustaka Publisier.
- Wikipedia Bahasa Indonesia. Peserta didik, (Online). Ensiklopedia bebas ([http://id.wikipedia.org/wiki/Peserta\\_didik](http://id.wikipedia.org/wiki/Peserta_didik) diakses pada tanggal 13 Juli 2014)